

**Dispositif de détection de gaz  
Gas Detection Device**

**Manuel de l'utilisateur  
S301RLC  
User Manual**

ERP 512361  
7/08



---

**Gas Detection Device**

**S301RLC**  
**User Manual**

ERP 512361  
7/08



# Notices and Trademarks

Copyright by Honeywell International Inc.  
Release 512361 July, 2008

While this information is presented in good faith and believed to be accurate, Honeywell disclaims the implied warranties of merchantability for a particular purpose and makes no express warranties except as may be stated in its written agreement with and for its customers.

In no event is Honeywell liable to anyone for any indirect, special or consequential damages. The information and specifications in this document are subject to change without notice.

Honeywell Analytics  
4005 Matte Blvd, Unit G  
Brossard, Quebec, J4Y 2P4



---

# Contacts

## World Wide Web

The following Honeywell Websites may be of interest to our customers:

<b>Honeywell Organization</b>	<b>WWW Address (URL)</b>
Honeywell Analytics	<a href="http://www.honeywellanalytics.com">http://www.honeywellanalytics.com</a>
Corporate	<a href="http://www.honeywell.com">http://www.honeywell.com</a>
International	<a href="http://content.honeywell.com/global/">http://content.honeywell.com/global/</a>

## Telephone

Contact us by telephone at the numbers listed below:

	<b>Organization</b>	<b>Phone Number</b>
The Americas	Honeywell Analytics	1-800-563-2967 1-450-619-2450 Fax: 1-888-967-9938
Asia Pacific	Honeywell Asia Pacific Inc. Hong Kong	(852) 23 31 9133
Europe	Honeywell Switzerland	(0)44 943 4300

## Sales Informations






Contact us at [hasales@honeywell.com](mailto:hasales@honeywell.com)



---

# Symbol Definitions

The following table lists the symbols used in this document to denote certain conditions:

Symbol	Definition
	<b>ATTENTION:</b> Identifies information that requires special consideration
	<b>TIP:</b> Identifies advice or hints for the user, often in terms of performing a task
	<b>REFERENCE _ INTERNAL:</b> Identifies an additional source of information within the bookset.
<b>CAUTION</b>	Indicates a situation which, if not avoided, may result in equipment or work (data) on the system being damaged or lost, or may result in the inability to properly operate the process.
	<b>CAUTION:</b> Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury. It may also be used to alert against unsafe practices.
	<b>CAUTION:</b> Symbol on the equipment refers the user to the product manual for additional information. The symbol appears next to required information in the manual.
	<b>WARNING:</b> Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in serious injury or death.
	<b>WARNING</b> symbol on the equipment refers the user to the product manual for additional information. The symbol appears next to required information in the manual.

---



---

# Contents

<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>11</b>
Description .....	11
Startup .....	11
Reading Gases .....	11
Sensor Malfunction .....	11
<b>INSTALLATION .....</b>	<b>12</b>
Wall Mount Installation .....	12
Installation Height .....	13
<b>WIRING DETAILS .....</b>	<b>14</b>
Main Board Wiring .....	14
AC and DC Wiring Diagrams .....	15
DC Wiring .....	15
AC Wiring .....	15
<b>COMMAND FUNCTIONS .....</b>	<b>16</b>
Using the Magnetic Switch .....	16
4mA current test .....	17
20mA Current Test .....	17
Relay Test .....	18
Zero Calibration .....	18
Span Calibration .....	18
<b>SPECIFICATIONS .....</b>	<b>19</b>
Technical Specifications .....	19
<b>LIMITED WARRANTY .....</b>	<b>21</b>
Limited Warranty .....	21
Re-Stocking Policy .....	21
Exclusions .....	22
Warranty Limitation and Exclusion .....	22
Disclaimer of Unstated Warranties .....	23
Limitation of Liability .....	23



# Introduction

## Description

The S301RLC gas detector detects refrigerant gases, in concentrations of 75 ppm to 1000 ppm. Its interface uses a magnetic switch that allows you to scroll through the functions using a magnet. The sensor is also equipped with a 4-20mA current loop, RS-485 communication, an LED indicator and a relay to activate an alarm when gas concentrations reach 500 ppm.

## Startup

When the sensor is powered up, it automatically starts in warm up mode, which can take up to 15 minutes. While in warm up mode, the unit's LED blinks at a rate of 2.5 Hz (0.2 seconds on, 0.2 seconds off). The sensor will automatically go to warm up mode whenever power is connected to it. When the warmup cycle is complete, the sensor is in normal mode and is fully operational (the LED remains lit). Note that no functions can be performed with the sensor in warm up mode.

## Reading Gases

The sensor measures the gas concentration detected through the 4-20 mA interface: when no gas is detected, the sensor sends 4mA on the 4-20mA output. When a gas concentration of 1000 ppm is detected, the sensor sends 20mA through the 4-20mA output. The relay alarm is activated when the sensor detects concentrations of 500 ppm.

## Sensor Malfunction

In the event of a malfunction, a signal is sent over the 4-20mA power loop. The sensor goes into "Fail Sense", or malfunction mode and supplies 2mA of current through the 4-20mA output, which indicates that it is malfunctioning and cannot read concentrations. The LED will blink at a rate of 0.166Hz (3 seconds on, 3 seconds off).

## Installation

### Wall Mount Installation

---

# Installation

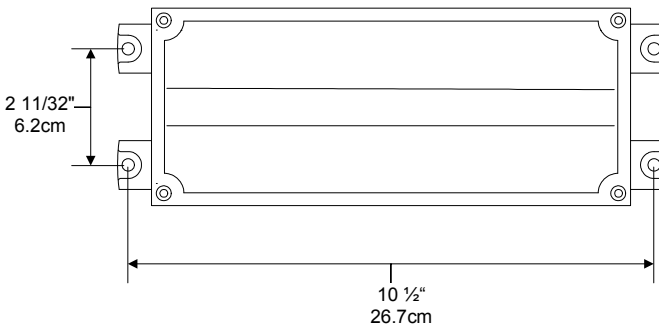
Follow these instructions to the letter to ensure that the equipment will function properly. Failure to respect these guidelines will release Honeywell from any responsibility in the event of improper functioning:

- Make sure to locate all units in areas easily accessible for service.
- Avoid locations where instruments are subject to vibrations
- Avoid locating units near sources of electromagnetic interference
- Avoid locating units in areas subject to significant temperature swings
- Verify local requirements and existing codes that make impact choice of location.

## Wall Mount Installation

Gas detectors should be installed at the height recommended for the specific gas detected (see the Installation Heights table). When mounting the unit, follow these simple installation instructions:

Mark the holes, as shown:



- Height markers 2 11/32" apart
- Width markers 10 9/16 in. apart
- Pre-drill mounting holes as needed
- Securely mount the S301RLC using the appropriate screw

## Installation Height

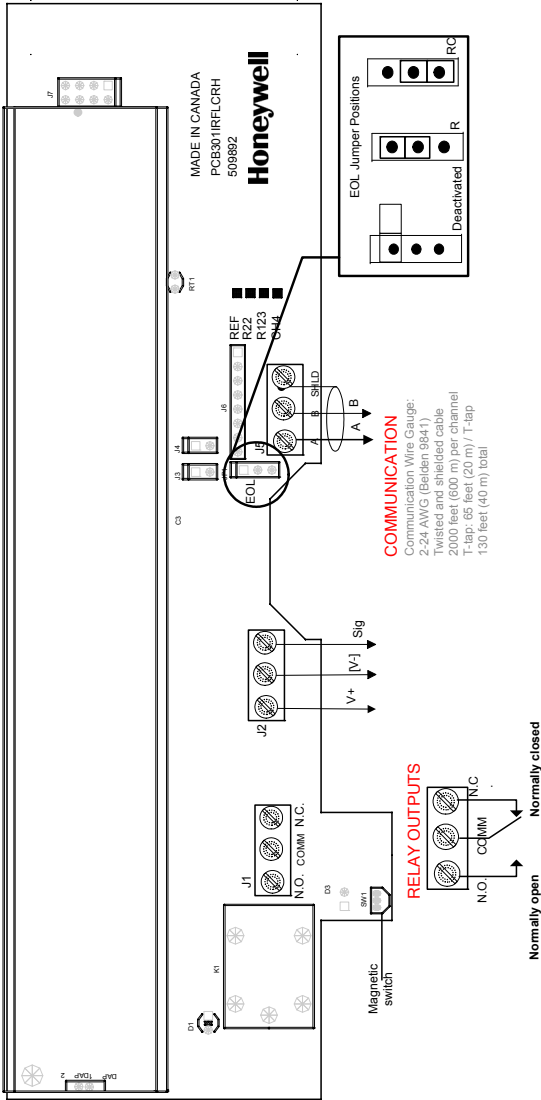
The number of transmitters required is determined by a unit's radius of surveillance. The S301RLC has a radius of surveillance of 23 feet (7m) and the area covered is 1,660 square feet (154 square metres).

<b>Detected Refrigerant Gas</b>	<b>Relative Density (air=1)</b>	<b>Installation height</b>
R11	5.04	
R12	4.20	
R22	5.27	12" (30 cm) from floor
R125	4.14	
R134A	3.52	
R404A	3.43	
R507	3.43	

*Note: The installation heights recommended by Honeywell represent general guidelines. Always confirm with local laws and regulations before proceeding, as these take precedence over manufacturer's recommendations.*

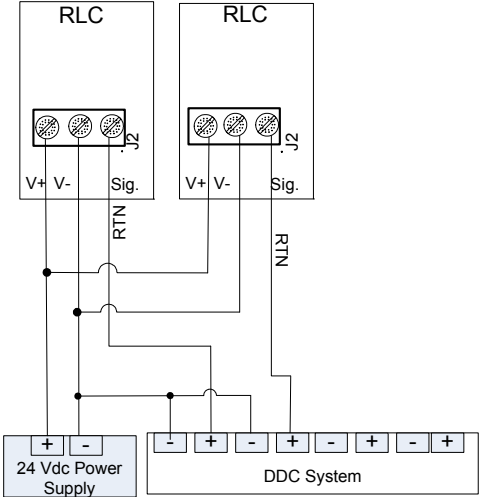
# Wiring Details

## Main Board Wiring

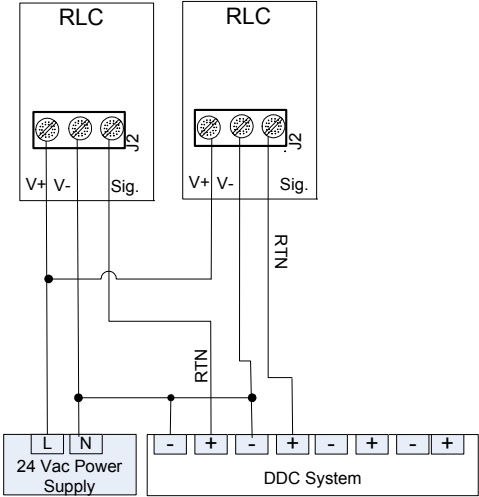


# AC and DC Wiring Diagrams

## DC Wiring



## AC Wiring



# Command Functions

## Using the Magnetic Switch

A magnetic switch allows you to test the 4-20mA loop, test and activate the relay and to calibrate the sensor's Zero and Span. A magnet (resembling a pen) is used to activate the magnetic switch.

Browsing through the various command functions is achieved by using the magnet and monitoring the LED indicator. Each function is assigned a number and that number, on the S301RLC, is represented as a blink of the LED indicator, (here is the key to the LED: 1 Hz is equal to 1 second) as illustrated in the instructions:

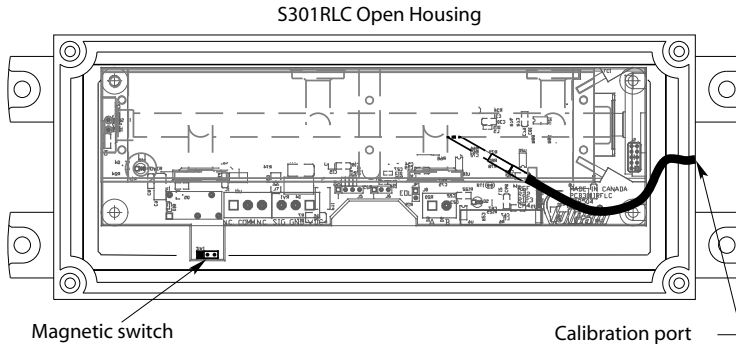
- Place and hold the magnet near the magnetic switch. The LED blinks very quickly (10 Hz) for 2 seconds, indicating that countdown is about to begin (at the end of the 2 seconds rapid blink).
- Once the countdown begins, the LED blinks slowly.
- Count the number of blinks and remove the magnet at the desired function number.

Since functions are numbered in numerals of 3, the sensor allows for errors of plus or minus 1 in the countdown selection. That is, if you want function number 9 but stopped the countdown at either 8 or 10, the sensor would display function 9. The S301RLC returns to normal mode after every function. ***It is thus necessary to access the unit's programming for each desired function.***

*Note: If you lose track of the number of blinks, simply keep the magnet in place for 30 seconds and remove it. This ensures that the maximum function number (15) has been passed and that no commands will be executed.*

Function number	Description
3	4mA current test
6	20mA current test
9	Relay test
12	Zero calibration
15	Span calibration

Place the magnet near the housing's left hand knock-out to activate the magnetic switch.



## 4mA current test

The countdown number assigned to this test is 3. Place the magnet near the switch. Count the slow blinks of the LED indicator (after the initial two seconds of fast blinking) and remove the magnet at the third blink.

The 4mA current test continues until either the magnetic switch is activated again or after 10 minutes have elapsed. The LED light blinks throughout the test and returns to normal when the test is done.

## 20mA Current Test

The countdown number assigned to this test is 6. Place the magnet near the switch. Count the slow blinks of the LED (after the initial two seconds of fast blinking) and remove the magnet at the sixth blink.

The 20mA current test continues until either the magnetic switch is activated again or after 10 minutes have elapsed. The LED light blinks throughout the test and returns to normal when the test is done.

## Command Functions

### Using the Magnetic Switch

---

## Relay Test

The countdown number assigned to this test is 9. Place the magnet near the switch. Count the slow blinks of the LED (after the initial two seconds of fast blinking) and remove the magnet at the ninth blink.

The Relay test continues until either the magnetic switch is activated again or after 10 minutes have elapsed. The LED light blinks throughout the test and returns to normal when the test is done.

## Zero Calibration

The countdown number assigned to this test is 12. Place the magnet near the switch. Count the slow blinks of the LED (after the initial two seconds of fast blinking) and remove the magnet at the twelfth blink.

The sensor calibrates the Zero in only a few seconds. The LED blinks throughout the calibration and returns to normal when calibration is complete.

The sensor must not be exposed to any gases other than air or nitrogen during calibration.

## Span Calibration

The countdown number assigned to this test is 15. Place the magnet near the switch. Count the slow blinks of the LED (after the initial two seconds of fast blinking) and remove the magnet at the fifth blink.

The Span Calibration takes only a few minutes, during which the LED will blink and return to normal when the test is done.

The sensor must be exposed to a 500 ppm concentration of gas (at a flow rate of 0.5 l/min) 10 minutes before and throughout the test. In the event that the Span Calibration is accidentally performed without gas, the sensor quits the operation without performing the calibration. The LED blinks at a rate of 0.250 Hz (4 blinks per second) to indicate that the Span operation failed. If the Span operation is a success, the LED does not blink but does return to normal mode.

# Specifications

## Technical Specifications

---

Gas detected:	R11, R12, R22, R125, R134A, R404A, R507
Detection range:	0 to 1000 ppm
Accuracy:	+/- 25 ppm at 25°C
Deadband:	75 ppm
Temperature range:	0 to 40°C (32°F to 104°F)
Humidity range:	0 to 95% RH, non-condensing
Alarm level:	500 ppm
Hysteresys:	50 ppm
Power requirements:	17-27 Vac, 5VA, 24-38 Vdc, 50/60 Hz 300mA @ 24 Vdc, 5VA
Response time:	75 seconds
Analog output:	4-20 mA (2 mA = failure)
Relay output:	SPDT 5A, 30 Vdc or 250 Vac (resistive load)
Communication:	RS-485, Modbus RTU Twisted and shielded 2-24 AWG (Belden 9841)
Length of communication (lines)	Up to 2000 ft (609m) T-tap maximum 65 ft (20m) to a maximum of 130 ft (40m) for all T-taps.
Warmup delay:	15 minutes
Calibration mode:	Magnet
Operating environment:	Indoor use
Housing :	Polycarbonate - ABS
Dimensions (H x L x D):	4 in x 11 in x 2 1/4 in (10,2 (H) x 28 (L) x 6,3 cm (P))
Weight:	0,9 kg (2 lbs)

---

## **Specifications**

### Calibration and Regular Maintenance

---

## **Calibration and Regular Maintenance**

The S301RLC should be calibrated every 6 months to ensure the accuracy of its readings. See the preceding “Command Functions” section for calibration instructions.

If necessary, the unit can be cleaned with a soft, damp cloth. Do not use any soaps, cleansers or solvents of any kind. Do not immerse the unit in water.

---

## Limited Warranty

### Limited Warranty

Honeywell Analytics, Inc. warrants to the original purchaser and/or ultimate customer ("Purchaser") of Vulcain products ("Product") that if any part thereof proves to be defective in material or workmanship within twelve (12) months, such defective part will be repaired or replaced, free of charge, at Honeywell Analytics' discretion if shipped prepaid to Honeywell Analytics at 4005 Matte Blvd., Unit G, Brossard, Quebec, J4Y 2P4, in a package equal to or in the original container. The Product will be returned freight prepaid and repaired or replaced if it is determined by Honeywell Analytics that the part failed due to defective materials or workmanship. The repair or replacement of any such defective part shall be Honeywell Analytics' sole and exclusive responsibility and liability under this limited warranty.

### Re-Stocking Policy

The following re-stocking fees will apply when customers return products for credit:

- 15% re-stocking fee will be applied if the product is returned within **1 month** following the shipping date
- 30% re-stocking fee will be applied if the product is returned within **3 months** following the shipping date

A full credit (less re-stocking fee) will only be issued if the product is in perfect working condition. (If repairs are required on the returned product, the cost of these repairs will be deducted from the credit to be issued.)

No credits will be issued beyond the three month period.

## Exclusions

- a.If Gas sensors are part of the Product, the gas sensor is covered by a twelve (12) month limited warranty of the manufacturer.
- b.If gas sensors are covered by this limited warranty, the gas sensor is subject to inspection by Honeywell Analytics for extended exposure to excessive gas concentrations if a claim by the Purchaser is made under this limited warranty. Should such inspection indicate that the gas sensor has been expended rather than failed prematurely, this limited warranty shall not apply to the Product.
- c.This limited warranty does not cover consumable items, such as batteries, or items subject to wear or periodic replacement, including lamps, fuses, valves, vanes, sensor elements, cartridges, or filter elements.

## Warranty Limitation and Exclusion

Honeywell Analytics will have no further obligation under this limited warranty. All warranty obligations of Honeywell Analytics are extinguishable if the Product has been subject to abuse, misuse, negligence, or accident or if the Purchaser fails to perform any of the duties set forth in this limited warranty or if the Product has not been operated in accordance with instructions, or if the Product serial number has been removed or altered.

## **Disclaimer of Unstated Warranties**

The warranty printed above is the only warranty applicable to this purchase. All other warranties, express or implied, including, but not limited to, the implied warranties of merchantability or fitness for a particular purpose are hereby disclaimed.

## **Limitation of Liability**

It is understood and agreed that Honeywell Analytics' liability, whether in contract, in tort, under any warranty, in negligence or otherwise shall not exceed the amount of the purchase price paid by the purchaser for the product and under no circumstances shall Honeywell Analytics be liable for special, indirect, or consequential damages. The price stated for the product is a consideration limiting honeywell analytics' liability. No action, regardless of form, arising out of the transactions under this warranty may be brought by the purchaser more than one year after the cause of actions has occurred.



---

**Dispositif de détection de gaz**

**S301RLC**  
**Manuel d'utilisateur**

ERP 512361  
7/08



# Avis et marques de commerce

**Tous droits réservés par Honeywell International Inc.  
Parution 512361 juillet 2008**

Quoique cette information est présentée en bonne foi et est présumée exacte, Honeywell décline la garantie tacite de la qualité marchande pour un emploi particulier et offre aucune garantie exprès, à l'exception des conventions écrites avec et pour ses clients.

Honeywell ne sera, sous aucune circonstance, responsable à qui que ce soit pour des dommages spéciaux ou indirectes. Les informations et les spécifications dans ce document sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

Honeywell Analytics  
4005 Matte Blvd, Local G  
Brossard, Québec, J4Y 2P4



---

# Nous joindre

## Web

Les sites Web suivant d'Honeywell peuvent être utiles pour nos clients :

Organisation Honeywell	Adresses WWW (URL)
Honeywell Analytics	<a href="http://www.honeywellanalytics.com">http://www.honeywellanalytics.com</a>
Corporate	<a href="http://www.honeywell.com">http://www.honeywell.com</a>
International	<a href="http://content.honeywell.com/global/">http://content.honeywell.com/global/</a>

## Téléphone

Utiliser les numéros de téléphone ci-dessous pour nous contacter :

	Organisation	Numéro de téléphone
Les amériques	Honeywell Analytics	1-800-563-2967 1-619-2450 Fax: 1-888-967-9938
Asie Pacifique	Honeywell Asia Pacific Inc. Hong Kong	(852) 23 31 9133
Europe	Honeywell Suisse	(0)44 943 4300

## Informations des ventes








Nous contacter à [hasales@honeywell.com](mailto:hasales@honeywell.com)



---

# Définitions des symboles

Le tableau suivant contient la liste des symboles utilisés dans ce document pour indiquer certaines conditions :

Symbole	Définition
	<b>ATTENTION:</b> Identifie une information demandant une attention spéciale
	<b>Truc:</b> Identifie un conseil ou un truc pour l'utilisateur, souvent concernant une tâche
	<b>RÉFÉRENCE- INTERNE</b> Indique une source d'information supplémentaire à l'intérieur du document.
<b>ATTENTION</b>	Indique une situation à éviter pouvant entraîner des dommages au système ou la perte de travail (documents) ou pouvant prévenir l'opération normale du système.
	<b>ATTENTION :</b> Indique une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner des blessures mineures ou modérées si pas évité. Peut également signaler des actions dangereuses
	<b>ATTENTION:</b> Un symbole sur l'équipement qui réfère l'utilisateur à la documentation pour de plus amples informations. Ce symbole apparaît à côté des informations nécessaires dans le manuel.
	<b>AVERTISSEMENT :</b> Indique une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner des blessures majeures ou la mort si pas évité.
	<b>AVERTISSEMENT</b> Un symbole sur l'équipement qui réfère l'utilisateur à la documentation pour de plus amples informations. Ce symbole apparaît à côté des informations nécessaires dans le manuel.



---

# Table des matières

<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>11</b>
Description .....	11
Démarrage .....	11
Lecture de gaz .....	11
Défaut de la sonde .....	11
<b>INSTALLATION .....</b>	<b>12</b>
Installation murale .....	12
Hauteur d'Installation .....	13
<b>DÉTAILS DE CONNEXION .....</b>	<b>14</b>
Connexion Principale .....	14
Connexion CA et CC .....	15
Câblage CA .....	15
<b>COMMANDES DE PROGRAMMATION .....</b>	<b>16</b>
Comment utiliser le commutateur magnétique .....	16
Test de courant 4mA .....	18
Test de courant 20mA .....	18
Test de relais .....	19
Étalonnage du Zero .....	19
Étalonnage du gain (Span) .....	20
<b>SPÉCIFICATIONS .....</b>	<b>21</b>
Spécifications techniques .....	21
<b>GARANTIE LIMITÉE .....</b>	<b>23</b>
Garantie limitée .....	23
Politique de Retour .....	23
Exclusions .....	24
Limitation et exclusion de la garantie .....	24
Dénégation de responsabilité d'autres garanties .....	25
Limitation de responsabilité .....	25



# Introduction

## Description

Le détecteur de gaz S301RLC détecte des gaz frigorigènes en concentration de 75 à 1000 ppm. Un aimant active le commutateur magnétique, permettant de naviguer dans les fonctions. La sonde est munie d'une boucle de courant 4@20 mA, de communication Modbus RTU en RS-485, un indicateur DEL et un relais pour activer un alarme lorsqu'une concentration de gaz de 500 ppm est atteinte.

## Démarrage

Lorsque l'unité est mis sous tension l'unité démarre en mode de réchauffement (\*Warm up\*) et le cycle continue sur une période de quinze (15) minutes. Pendant la période de réchauffement, le DEL clignote à une fréquence de 2.5 Hz (0.2 secondes allumé, 0.2 secondes fermé). La sonde démarrera toujours en mode de réchauffement pour chaque mise sous tension. À la fin du cycle de réchauffement, la sonde est en mode d'opération normal (le DEL est toujours allumé). Noter qu'aucune fonction de programmation n'est disponible pendant le cycle de réchauffement.

## Lecture de gaz

La sonde utilise l'interface 4@20 mA pour indiquer la concentration de gaz détectée; lorsqu'aucun gaz n'est détecté, la sonde envoie 4 mA sur le relais 4@20 mA. Lorsque la sonde détecte une concentration de 1000 ppm, la sonde envoie 20 mA sur le relais 4@20 mA. L'alarme du relais est activé lorsque la sonde détecte des concentrations de 500 ppm et plus.

## Défaut de la sonde

En cas d'un défaut, un signal est envoyé par le biais de la boucle de courant 4@20 mA. La sonde tombe en mode de défaut, soit « Fail Sense », et envoie 2 mA par le biais de la boucle de courant 4@20 mA, ce qui indique que la sonde ne fonctionne pas et ne peut pas détecter des concentrations. Le DEL clignotera à une fréquence de 0.166Hz (3 secondes allumé, 3 secondes fermé).

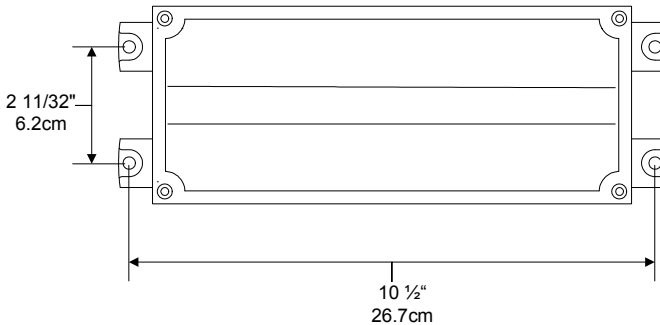
## Installation

Suivre les instructions minutieusement pour assurer le bon fonctionnement de l'équipement. À défaut de respecter les directives, Honeywell sera libéré de toute responsabilité :

- Installer les unités dans des endroits facilement accessible pour l'entretien
- Éviter les endroits où les unités pourraient être exposées aux vibrations
- Éviter d'installer les unités près de sources de perturbations électromagnétique
- Éviter d'installer les unités dans des endroits sujets à de grandes variations de température
- Consultez les réglementations et normes locales en vigueur, car celles-ci ont un impacte sur le choix de l'emplacement.

### Installation murale

Les détecteurs de gaz doivent être installés à la hauteur prescrite pour le gaz en question (voir le tableau Hauteur d'installation). Suivre les instructions suivantes pour installer l'unité :



Mesurer les distances tel qu'indiqué :

- Distance en hauteur 2 11/32 po. entre les trous
- Distance en largeur entre les trous 10 9/16 po.
- Perçer les trous 1/4 po
- Fixer l'unité avec les vis appropriées

## Hauteur d'Installation

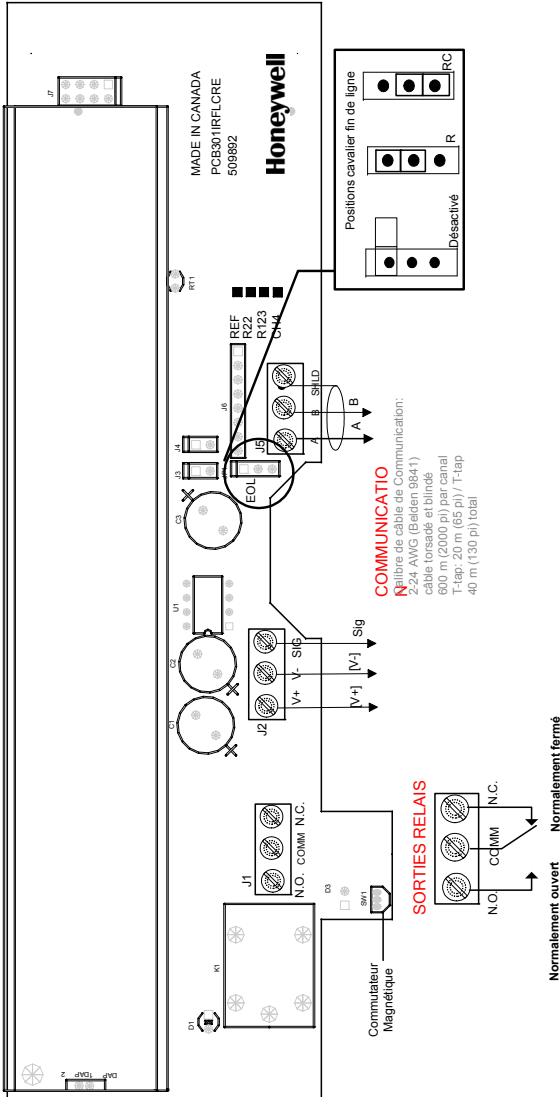
Le nombre de transmetteurs nécessaires est en fonction du rayon de détection de l'unité. Le rayon de détection du S301RLC est d'approximativement 7 m (23 pi), soit une zone couverte d'approximativement 154 m ca. (1 660 pi ca.).

<b>Gaz frigorigène détecté</b>	<b>Densité relative (air=1)</b>	<b>Hauteur d'installation</b>
R11	5.04	
R12	4.20	
R22	5.27	30 cm (12") du sol
R125	4.14	
R134A	3.52	
R404A	3.43	
R507	3.43	

*Note: Les hauteurs d'installation de détecteurs recommandées par Honeywell représentent des directives générales. Toujours vérifier les normes et les lois locales avant de procéder à l'installation. Celles-ci ont préséance sur les recommandations du fabricant.*

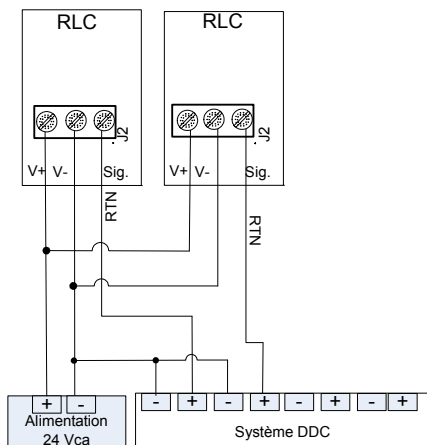
# Détails de connexion

## Connexion Principale

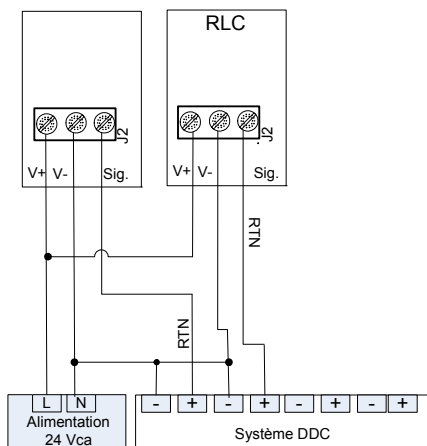


## Connexion CA et CC

### Câblage CC



### Câblage CA



## **Commandes de programmation**

### **Comment utiliser le commutateur magnétique**

Un commutateur magnétique permet de tester la boucle 4@20, d'effectuer l'étalonnage du « Zero » et du gain (Span) de la sonde. Un aimant (ressemble un stylo) sert pour activer le commutateur magnétique.

Le commutateur magnétique, en conjonction avec le DEL, permet de naviguer dans les diverses commandes de programmation par le biais de l'aimant et les clignotements du DEL. Chaque fonction est représentée par un numéro et ce numéro, sur le S301RLC est représenté par un clignotement du DEL (voici comment: 1 Hz est égale à une seconde). Les instructions expliquent le système:

- Placer l'aimant près du commutateur. Le DEL clignote rapidement (10 Hz, ou 10 clignotements par seconde) pendant 2 secondes. Le décompte (de chiffres de fonctions) commence à la fin de ce cycle de deux secondes.
- Aussitôt le décompte commencé, le DEL clignote lentement.
- Compter le nombre de clignotements et retirer l'aimant au chiffre désiré.

Puisque les fonctions sont numérotées en multiple de 3, la sonde permet une erreur de plus ou moins 1 dans la sélection du décompte (c. à d. si la fonction 9 est désirée et le décompte est arrêté à soit 8 ou 10 clignotements, la sonde affichera la fonction 9). Le S301RLC retourne en mode normal après chaque fonction. ***Il est donc nécessaire d'accéder à la programmation pour chaque fonction désirée.***

*Note: Si vous perdez le fils des clignotements, simplement maintenir l'aimant en place pendant 30 secondes et éloigner-le. Ceci assure que le décompte est supérieur au dernier numéro de fonction (15) et qu'aucune commande ne sera exécutée.*

---

Numéro de fonction	Description
3	Test de courant 4mA
6	Test de courant 20mA
9	Test de Relais
12	Étalonnage du Zero
15	Étalonnage du Span

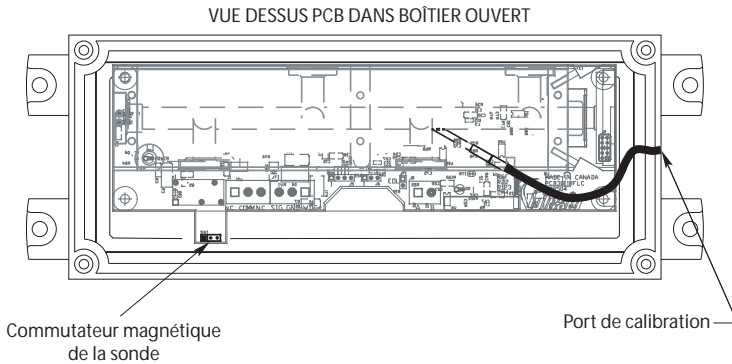
---

## Commandes de programmation

Comment utiliser le commutateur magnétique

---

Placer l'aimant près du poinçon défonçable de gauche du boîtier pour activer le commutateur magnétique.



### Test de courant 4mA

Le numéro de décompte de ce test est 3. Placer l'aimant près du commutateur. Après les deux secondes de clignotement rapide du DEL, compter les clignotements et retirer l'aimant au troisième clignotement.

Le test de courant 4mA continue jusqu'au moment de réactivation (l'aimant est de nouveau placé près du commutateur) ou après une durée totale de 10 minutes. Le DEL clignote durant le test et revient à son état normal à la terminaison du test.

### Test de courant 20mA

Ce test est représenté par le numéro 6 du décompte. Placer l'aimant près du commutateur. Après les deux secondes de clignotement rapide du DEL, compter les clignotements et retirer l'aimant au sixième clignotement.

Le test de courant 20mA continue jusqu'au moment de réactivation (l'aimant est de nouveau placé près du commutateur) ou après une durée totale de 10 minutes. Le DEL clignote durant le test et revient à son état normal à la terminaison du test.

## **Test de relais**

Ce test est représenté par le numéro 9 du décompte. Placer l'aimant près du commutateur. Après les deux secondes de clignotement rapide du DEL, compter les clignotements et retirer l'aimant au neuvième clignotement.

Le test de relais continue jusqu'au moment de réactivation (l'aimant est de nouveau placé près du commutateur) ou après une durée totale de 10 minutes. Le DEL clignote durant le test et revient à son état normal à la terminaison du test.

## **Étalonnage du Zero**

Cet étalonnage est représenté par le numéro 12 du décompte. Placer l'aimant près du commutateur. Après les deux secondes de clignotement rapide du DEL, compter les clignotements et retirer l'aimant au douzième clignotement.

La sonde effectue l'étalonnage du Zero en quelques secondes. Le DEL clignote durant l'étalonnage et revient à son état normal à la terminaison de l'étalonnage.

Il est important que la sonde ne soit pas exposée à des gaz autres que de l'air ou de l'azote pendant l'étalonnage.

### Étalonnage du gain (Span)

Cet étalonnage est représenté par le numéro 15 du décompte. Placer l'aimant près du commutateur. Après les deux secondes de clignotement rapide du DEL, compter les clignotements et retirer l'aimant au quinzième clignotement.

La sonde effectue l'étalonnage du gain en quelques secondes. Le DEL clignote durant l'étalonnage et revient à son état normal lorsque l'étalonnage est réussi.

Il est important que la sonde soit exposée à une concentration de gaz de 500 ppm (vélocité de 0.5 l/minute) dix minutes avant et pendant l'étalonnage. Si par erreur l'étalonnage est effectué sans le gaz d'étalonnage, la sonde termine l'opération sans qu'aucun étalonnage ne soit complété. Le DEL clignote à une fréquence de 0.250 Hz (2 secondes allumé, 2 secondes fermé) pendant 30 secondes pour indiquer l'échec de l'étalonnage.

# Spécifications

## Spécifications techniques

---

Gaz détecté :	R11, R12, R22, R125, R134A, R404A, R507
Plage de détection :	0 à 1000 ppm
Précision :	+/- 25 ppm à 25°C
Zone morte :	75 ppm (deadband)
Plage de température :	0 à 40°C (32°F à 104°F)
Plage d'humidité :	0 à 95% RH, non-condensée
Niveau d'alarme :	500 ppm
Hystérisys :	50 ppm
Alimentation :	17-27 Vac, 24-38 Vdc, 50/60 Hz 300mA @ 24 Vdc, 5 VA
Temps de réponse	75 secondes
Sortie analogique :	4-20 mA (2 mA = défaut)
Sortie de relais :	SPDT 5A, 30 Vdc ou 250 Vac (charge résistive )
Communication :	RS-485, Modbus RTU Torsadé, blindé 2-24 AWG (Belden 9841)
Communication (longueur de lignes) :	Jusqu'à 609m (2000 pi) T-tap maximum 20m (65 pi) jusqu'au total de 40m (130 pi) de tous les T-taps.
Délai de réchauffement :	15 minutes
Moyen d'étalonnage :	Aimant
Environnement d'opération :	Intérieur
Boîtier :	Polycarbonate - ABS
Dimensions (H x L x P) :	10,2 (H) x 28 (L) x 6,3 cm (P) (4 po x 11 po x 2 1/4 po)
Poids :	0,9 kg (2 lbs)

---

## Spécifications

### Étalonnage et entretien régulier

---

## Étalonnage et entretien régulier

Le S301RLC doit être étalonné aux six (6) mois pour assurer l'exactitude de ses lectures. Consulter la section précédente, « Commandes de programmation » pour les instructions d'étalonnage.

Si nécessaire, nettoyer l'unité avec un linge doux et humide. Ne pas utiliser de savons, de détersifs ou des solvants. Ne pas plonger l'unité dans l'eau.

## Garantie limitée

### Garantie limitée

Honeywell Analytics, Inc. garantie à l'Acheteur d'origine et/ou au client final (« Acheteur ») de produits Vulcain (« Produit ») que si une pièce quelconque du produit s'avère défectueuse, soit en matériel ou en main d'oeuvre dans les douze (12) mois, cette pièce sera réparée ou remplacée, sans frais, à la discrétion d'Honeywell Analytics si expédié, port payé, à Honeywell Analytics at 4005 Matte Blvd., Unit G, Brossard, Quebec, J4Y 2P4, dans l'emballage d'origine ou l'équivalent. Le Produit sera retourné au client port payé si Honeywell Analytics détermine que la pièce est défectueuse en raison de défaut matériel ou de main d'oeuvre. La réparation ou le remplacement d'une telle pièce défectueuse représente la seule et exclusive responsabilité d'Honeywell Analytics sous cette garantie limitée.

### Politique de Retour

Les frais suivants seront applicables lors de retour de produit pour crédit :

- Des frais de retour de 15% seront appliqués lorsque le produit est retourné dans le **1er mois** suivant la date d'expédition
- Des frais de retour de 30% seront appliqués lorsque le produit est retourné dans les **3 mois** suivant la date d'expédition

Un crédit total (moins les frais de retour) sera uniquement appliqué si le produit est en parfait état de fonctionnement. Si des réparations sont nécessaires sur le produit retourné, les frais de cette réparation seront déduit du crédit.

Aucun crédits ne seront appliqués pour les retours après les 3 mois suivant la date d'expédition.

## Exclusions

A. Si des capteurs de gaz font partie du Produit, le capteur est couvert par une garantie limitée de douze (12) mois du fabricant.

B. Si les capteurs de gaz sont couverts par cette garantie limitée, le capteur sera assujéti à l'inspection par Honeywell Analytics pour l'exposition prolongée à des concentrations de gaz élevées si l'Acheteur fait une réclamation sous cette garantie limitée. Si l'inspection indique que la cause de la défectuosité est l'épuisement du capteur plutôt qu'un défaut, cette garantie ne s'appliquera pas au Produit.

C. Cette garantie limitée ne s'applique pas au produits consommables, tels les piles, ou les articles sujets à l'usure ou au remplacement régulier, incluant les lampes, les fusibles, les valves, les aubes, les éléments de sonde, les cartouches ou les éléments de filtres.

## Limitation et exclusion de la garantie

Honeywell Analytics n'aura aucun autre responsabilité sous cette garantie limitée. Toutes responsabilités de garantie d'Honeywell Analytics sont annulées si le Produit a subi des abus, de la négligence, un accident ou si l'Acheteur est en défaut de ses obligations tels que décrit dans cette garantie ou si le Produit n'a pas été utilisé selon les instructions ou si le numéro de série du Produit été enlevé ou modifié.

### **Dénégation de responsabilité d'autres garanties**

La garantie ci-haut est la seule garantie applicable à cet achat. Toutes autres garanties, soit implicites ou exprès, incluant mais pas limité à, les garanties tacites de qualité marchande ou de l'aptitude à un emploi particulier sont dénuées par le présent document.

### **Limitation de responsabilité**

Il est entendu que la responsabilité d'Honeywell Analytics, soit en contrat, en délit civil, sous n'importe quelle garantie de responsabilité, en négligence ou autrement n'excédera pas le prix d'achat payé par l'Acheteur pour le produit. Honeywell Analytics ne sera pas responsable, sous aucune circonstance, pour des dommages spéciaux ou indirectes. Le prix déclaré pour le produit est une considération limitant la responsabilité d'Honeywell Analytics. Aucune action, en quelle forme que soit, survenant des transactions sous cette garantie peuvent être entreprises par l'Acheteur plus d'un an après l'occurrence de la cause de ces actions.

